

# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

---

**Séance du 25 février 1925.**

**CONGRÈS ANNUEL**

Présidence de M. R. PESCHET.

MM. M. DALIBERT, de Mesle-sur-Sarthe, H. GADEAU DE KERVILLE, de Rouen, Maurice PIC, de Digoin, le P<sup>r</sup> E. G. RACOVITZA, directeur de l'Institut de Spéléologie de Cluj, et le D<sup>r</sup> M. ROYER, ancien Secrétaire, assistent à la séance.

— Au début de la séance, le Président prononce les paroles suivantes :

Mes chers Collègues,

En déclarant ouvert le Congrès de 1925 de la Société entomologique de France, je souhaite la bienvenue à nos collègues de province venus spécialement pour nous faire l'honneur d'assister à cette séance.

Permettez-moi de déplorer l'absence de nombre d'entre eux. Les conditions onéreuses d'un voyage parfois long et d'un séjour dans la capitale nous privent du plaisir de voir les excellents collègues et les parfaits entomologistes qui, avant 1914, assistaient plus nombreux que maintenant à nos Congrès. Nous ne pouvons que regretter vivement les restrictions qui n'ont point permis encore aux Compagnies de chemins de fer d'accorder, comme autrefois, une réduction annuelle de tarif aux membres provinciaux des Sociétés scientifiques dont le siège est à Paris.

A défaut de leur visite, nos collègues éloignés de la capitale nous réserveront, j'en suis sûr, des communications et des observations

fort instructives. La plupart d'entre eux ont à proximité de leur demeure et dans des conditions d'accès faciles, des terrains de chasse cent fois plus riches et plus variés que nos environs immédiats de la grande ville. Alors qu'il nous faut franchir quelques dizaines de kilomètres avant de trouver des localités giboyeuses, c'est aux portes mêmes de la petite ville ou de la bourgade qu'ils habitent que nos confrères de province peuvent faire des récoltes fructueuses.

Je les invite bien cordialement à nous faire part des résultats de leurs études dans des notes qui nous intéresseront tous, puisqu'il s'agira d'insectes de notre pays. Car, si je ne m'abuse, aucun d'entre nous, même parmi les spécialistes, n'a jamais délaissé l'étude de la faune française, par laquelle il a fait ses débuts dans l'entomologie.

*Correspondance.* — M. Ch. ALLUAUD s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

— MM. le D<sup>r</sup> R. DIDIER, le D<sup>r</sup> P. GÉLIN et G. VARIN remercient la Société de leur admission.

— M. le D<sup>r</sup> Cl. GAUTIER adresse ses meilleurs souvenirs aux membres de la Société réunis en Congrès et exprime l'espoir d'être des nôtres l'année prochaine.

*Admission.* — M. R. DESPAX, docteur ès sciences, chef de travaux à la Faculté des Sciences, 30, avenue de Muret, Toulouse (H<sup>te</sup>-Garonne). — *Entomologie générale.*

*Présentations.* — M. F. J. CHATTERTON, 34, Elm Park Road, Finchley, London, N 3 (Angleterre), présenté par M. P. ESTIOT. — Commissaires-rapporteurs : MM. H. DONCKIER DE DONCEEL et E. DONGÉ.

— M. Boris SCHKAFF, Karlova u., Prague II (Tchécoslovaquie), présenté par M. L. BERLAND. — Commissaires-rapporteurs : MM. R. BENOIST et F. PICARD.

*Exonération.* — M. le D<sup>r</sup> R. DIDIER s'est fait inscrire comme membre à vie.

*Contributions à nos publications.* — Le Trésorier a reçu, à titre de contributions aux publications :

MM. H. DE BRUNIER.....	10 fr.
H. DESBORDES.....	20 —
P. DE PEYERIMHOFF.....	100 —
RYMER ROBERTS.....	43 —

— M. A. THÉRY, membre à vie, a versé, en même temps que le



supplément de cotisation de 16 francs, une somme de 34 francs pour les publications.

— Enfin, MM. ÉT. RABAUD et F. PICARD ont remis au Trésorier une somme de 1000 francs représentant l'intégralité de leurs droits d'auteurs pour l'édition des œuvres choisies et regroupées de Ch. FERTON.

*Nomination de Membres bienfaiteurs.* — Sur la proposition du Président, MM. F. PICARD et ÉT. RABAUD sont nommés Membres bienfaiteurs de la Société.

---

## Communications

**Sur la ponte des œufs chez *Argiope Bruennichi* ScI. (ARANEÏDE),**  
note de Pierre BONNET présentée par A. LÉCAILLON.

L'Araignée dont il s'agit a été appelée, par plusieurs auteurs, *Epeira fasciée* (*Epeira fasciata*) et c'est souvent sous cette dénomination qu'on la désigne encore. C'est une espèce de grande taille, que l'on peut voir du mois de juillet au mois de septembre, les pattes largement étalées au milieu d'une toile rayonnante qu'elle construit en travers des ruisseaux et dans les buissons. J. H. FABRE <sup>(1)</sup> a observé cette Araignée et a étudié sa toile, sa façon de capturer les proies, ses ennemis, sa ponte, la composition de son cocon et la déhiscence de celui-ci au moment de l'éclosion. Or, en répétant les observations de FABRE, j'ai constaté que cet auteur s'était trompé sur des points importants.

En ce qui concerne la composition du cocon lui-même, FABRE en a fait, dans son langage imagé, une description aussi exacte que complète et en a donné deux dessins (fig. 1, *a* et *b*). Ce cocon, « en forme d'aérostas renversé, du volume à peu près d'un œuf de pigeon », est formé d'une enveloppe de soie imperméable, contenant un petit sac rempli d'œufs, et, tout autour, une épaisse couche de soie floconneuse. Le bord du col (partie rétrécie) est dentelé. Sur les flancs de

(1) FABRE (J. H.). — Souvenirs entomologiques. Série VIII. Chapitre XXII : L'Epeire fasciée.

ce cocon de couleur jaune pâle se trouvent un certain nombre de bandes longitudinales noires et ramifiées.

FABRE, en racontant la façon dont est construite cette « merveille », déclare qu'il n'a jamais assisté à l'opération complète, car, dit-il, « l'Epeire fasciée travaille de nuit; il lui faut le calme nocturne pour ne pas s'égarer dans les règles complexes de son industrie. A des heures matinales, il m'arrive de temps à autre de surprendre l'Epeire en sa besogne, ce qui me permet de résumer comme suit la marche

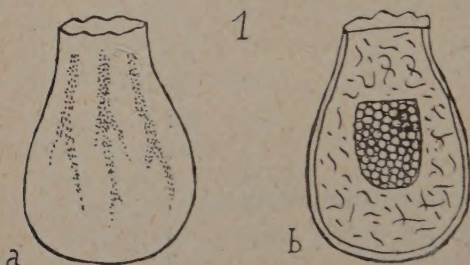


Fig. 1. — a) cocon de l'*Argiope Bruennichi*; b) le même en coupe longitudinale.

des opérations ». Et FABRE alors de raconter que, en haut de la cloche où se trouve l'Araignée, celle-ci émet quelques fils épars qui serviront à soutenir le cocon, puis elle construit une « cuvette de satin »; alors « c'est le tour des ovaires.

La ponte, en un flux continu, descend dans le sac qui s'emplit jusqu'à l'orifice ». Puis l'Epeire ferme le sac, fabrique vite tout autour « l'exquise ouate » qui deviendra « l'édredon destiné à défendre du froid ». Ensuite c'est l'enveloppe imperméable qui va être construite, en modelant le col, et enfin la pose de « l'obturateur feutré » terminant le cocon. Il n'y a plus qu'à mettre les bandes longitudinales noires, et « sans jeter un coup d'œil à la sacoche, l'Araignée s'en va »; « languissante et fanée, elle traîne quelques jours, enfin elle périt ».

Voilà en substance la construction du cocon racontée par FABRE. En premier lieu, il est exact (et c'est une règle assez générale chez les Araignées) que la ponte a lieu la nuit ou de très bon matin. Mais, en me levant de fort bonne heure il m'a été donné à plusieurs reprises d'assister à la ponte complète chez *Dolomedes fimbriatus* Cl. et chez *Argiope Bruennichi*. La ponte pouvait se terminer vers les 7 ou 8 heures du matin. J'ai même eu plusieurs Araignées qui ont pondu entre 8 heures et midi.

En ce qui concerne l'*Argiope*, j'ai assisté trois fois à la ponte complète. Racontons l'une d'elles : c'est le 18 août; il est 4 h. 45 du matin



(heure d'été). Dans le haut du grillage qui fermait le récipient où était l'Araignée, celle-ci tissait les fils de suspension du futur cocon, et la lumière électrique, que je donnais à ce moment, ne l'a nullement dérangée. Puis l'Argiope se met à fabriquer une sorte de tronc de cône de 6 à 8 millimètres d'épaisseur, de soie brune, ayant la largeur du futur cocon, et présentant déjà la dentelure du sommet ainsi que l'obturateur feutré de FABRE. Ce tronc de cône est déjà plein de bourre de

soie : ce n'est donc pas un sac. La femelle alors y applique son abdomen (fig. 2 a) dont l'orifice génital est muni d'une épygine par où se fait l'émission des œufs, ce qui dure 10 minutes. Au fur

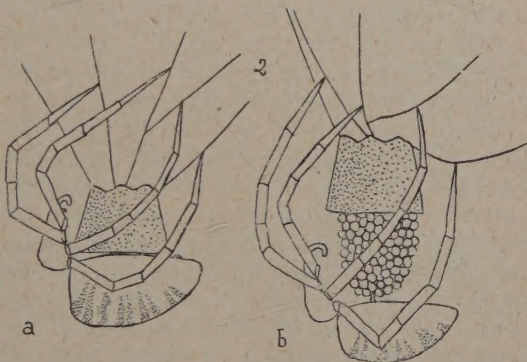


Fig. 2. — *Argiope Bruennichi* en train de pondre : a) début de la ponte ; b) fin de la ponte.

et à mesure que les œufs sont émis l'abdomen s'éloigne et se dégonfle en même temps ; les œufs tiennent, agglutinés qu'ils sont entre eux, par simple pression de l'abdomen contre la bourre de soie déjà tissée (fig. 2 b). Aussitôt la ponte proprement dite terminée, la femelle retire son épygine et vite jette avec ses pattes postérieures un lacis inextricable de fils tout autour des œufs, afin de les maintenir. De 5 h. 35 à 6 h. 15, pendant 40 minutes, l'Araignée continue à envelopper ses œufs d'une soie blanche, ce qui formera l'enveloppe même du sac à œufs. Ce sac est donc fait après la ponte, et non avant, comme le veut FABRE. Cela étant, l'Araignée ne peut ainsi l'emplir jusqu'à l'orifice (et n'avait d'ailleurs pas à en calculer la capacité) puisqu'il n'existe pas ! — Elle ne peut non plus fermer ce sac, car la fermeture dont parle FABRE est cette partie même de la bourre de soie contre laquelle s'appuie l'Argiopide pour pondre. Enfin je ne comprends pas comment cet auteur peut parler de « la ponte qui descend dans le sac », alors que l'Araignée se trouve dans une position complètement inverse de celle où elle devrait être pour pouvoir rem-

plir un sac déjà fait. D'autre part si cette première partie du cocon, faite par l'Epeire, était le sac rempli d'œufs, ce sac se trouverait tout en haut du cocon, et non au centre, comme le représente le dessin de l'auteur qui est ici en contradiction avec lui-même. Sur tous ces points le récit de FABRE est donc purement imaginaire.

Par la suite l'Argiope, émettant de nouveau la soie brune qu'elle avait employée au début, a tissé tout autour du sac à œufs et cela pendant une heure, une épaisse bourre floconneuse brune qui, au sommet, se mélangeait à celle déjà filée, si bien que l'ensemble paraît avoir été fait en même temps; puis de 7 h. 15 à 10 h. 15 elle a tissé l'enveloppe externe en se servant d'une soie qui, de blanche, est devenue successivement jaune et brune; en insistant au sommet du cocon l'Araignée a modelé le col, mais elle n'a pas fermé « la pièce avec un obturateur feutré » pour la raison que cette nouvelle fermeture, dont parle FABRE, est la partie du cocon faite la première, et à laquelle est suspendu tout le reste de l'édifice. En même temps que se fabrique l'enveloppe, se dessinent les bandes longitudinales sur la paroi du cocon, sans que l'on puisse saisir le moment où elles sont posées (elles peuvent d'ailleurs manquer). Cela fait l'Araignée ne s'en va pas « sans jeter un coup d'œil à la sacoche » comme le veut encore FABRE, mais elle s'occupe de la fixer au treillis du couvercle et aux parois du bocal, de même que, dans la nature, elle rassemble sur son cocon les brins d'herbe qui sont au voisinage, ce qui le rend presque invisible. La ponte est finie; elle a duré 5 h. 30 de temps; alors seulement l'Araignée s'en va. Mais elle n'est ni languissante, ni fanée, car le lendemain elle tisse une nouvelle toile, accepte les proies que je lui offre, si bien que 15 jours après elle a fait un deuxième cocon normal et que le 20 septembre elle a pondu pour la troisième fois. Sur les 4 Epeires élevées, une a pondu une fois, deux 2 fois et la quatrième 3 fois.

En résumé, au sujet de la construction de ce cocon, FABRE a fait de graves erreurs dues à des observations insuffisantes.

---



## Nouveaux Coléoptères du Nord-Africain.

Cinquante-et-unième note <sup>(1)</sup> :

## Faune du Grand Atlas marocain

par P. DE PEYERIMHOFF.

## LYCIDAE.

201. **Adoceta Alluaudi**, n. sp. — Long. 6 mm. — *Elongata, depressa, laete rufa, antennis ex toto, tarsis, tibiis anticis et mediis summo, posticis dimidio apicali, corpore subtus nigris, coleopteris tertio antico excepto obscure caeruleis, pilis aliquot suberectis parce hirta. Antennae crassae, art. 4<sup>o</sup> quam 3<sup>o</sup> manifesto longiore, ceteris obconicis. Pronotum transversum, margine laterali incrassato, extus sinuato, intus ad medium excavato, disco longitudinaliter sulcato, quadriumbo-nato. Scutellum sulcatum. Coleoptera pronoto latiora, costulata, cor-rugata.*

*In convallis excelsis Atlantis Majoris imperii maroccani.*

Bords de l'Oued Imminen (affluent de la Reraya), à hauteur du village de Tachdirt, vers 2.300 m. d'altitude, 2 spécimens recueillis par M. Ch. ALLUAUD et moi-même, le 10 juillet 1923, sur les herbes, à la tombée du jour.

Très distinct d'*A. Caroli* Bourg., des Hauts-Plateaux algériens, par les pattes (en partie) et le pronotum clairs, les élytres, par contre, en majeure partie foncés, et la profonde impression qui entame le bourrelet latéral du pronotum.

Le genre *Adoceta* comprend une troisième espèce, *A. Dregei* Bourg. (*Ann. Soc. ent. Fr.* [1889], p. 230), du Cap, chez laquelle le pronotum et les pattes sont foncés comme chez *A. Caroli*.

## CANTHARIDAE.

202. **Malthodes (Podistrina) supersedens**, n. sp. — ♂. — Long. 2,5 mm. — *Elongatus, macer, apterus, antice nitidus, subtiliter griseo pubescens, piceus, abdomine tarsisque brunneis. Caput grossum, postice rotundatim angustatum, fronte inter oculos prominulos biimpressa.*

(1) Pour les notes 1-14, 16-24, 26-49, voir ce *Bulletin* [1905-1924]. — 15<sup>e</sup> note, in *Ann. Soc. ent. Fr.* [1912], p. 515. — 25<sup>e</sup> note, *ibid.* [1917], p. 117. — 50<sup>e</sup> note, *ibid.* [1925], p. 1.

Les notes 40 (1922), 45 (1923) et 49 (1924) ont été consacrées déjà au Grand Atlas marocain.

*Antennae dimidium corporis superantes, art. 1° secundo cum tertio subaequali, sequentibus longioribus quam latioribus plus duplo, ultimo bacilliformi. Pronotum capite minus, longius quam latius, versus basin*



Fig. 1. — *Malthodes supersedens* Peyerh.  
♂ : extrémité de l'abdomen relevé, vue en dessus et de trois quarts.

*angustatum, angulis anticis prominulis, magnis, rotundatis, basi ipsa arcuata, disco triumbonato, postice arcuatim sulcato. Coleoptera pronoto vix longiora, rugosa, opaca, hiantia. Pedes longissimi. — Signa maris : supra penultimo segmento obtrapezoideo, ultimo apice infra curvato, acute bilobato; subtus penultimo segmento toto fisso, utrinque aliformi, ultimo in laminam basi curvatam transfigurato.*

*Ad edita Atlantis Majoris.*

Tizi n° Tachdirt, vers 3.200 m., un seul spécimen trouvé sous une pierre!

La structure relativement simple des derniers segments abdominaux chez le ♂ (fig. 1), la brièveté et la déhiscence des élytres, caractérisent nettement cette petite espèce.

203. *Dasytes* (s. str.) *praecelsus*, n. sp. — Long. 4-5,5 mm. — *Elongatus, nitidus, niger* (pronoto interdum aeneolo), *pilis nigris sive erectis seu reclinatis totus longe hirtus, pube adpressa aurea* (quandoque effricata) *sat copiose indutus. Caput irregulariter punctatum, vertice corrugatum, fronte quam oculos singulos desuper visos plus duplo latiore. Antennae sat validae, pronoti basin minimum attingentes. Pronotum parum transversum, rotundatum, antice manifesto angustatum, disco levigato, punctis grossis et minutis intermixtis instructum, ambitu corrugato-punctatum. Coleoptera pronoto latiora, in utroque sexu pustulosa, dense punctata, apice singulatim anguste rotundata. Pedes crassi, tarsi calceatis. Subtus griseo pubescens, metasterno sulcato ibique denudato, abdomine laxè punctulato, subtilissime corrugato.*

♂. *Corpus longius, postice parallelum; antennae productae, albo fimbriatae, art. 7° supra apice dentato, quaternis penultimis fere duplo longioribus quam latioribus; unguli primi et secundi paris intus processu crasso praediti; abdominis 5<sup>um</sup> segmentum subtus apice summo depressum, margine ipso reflexo, ultimum supra simplex, subtus apice triangulariter impressum, fundo membranaceum, instrumento copulationis apice planato, lanceolato (fig. 2, I).*

♀. *Corpus latius, postice ampliatus; antennae breviores, simplices, articulis penultimis aequè longis ac latis; abdominis segmentum ulti-*



*num supra simplex, subtus medio profunde excavatum, apice emarginatum.*

*Ad edita Atlantis Majoris imperii maroccani floricola.*

Tizi n' Tachdirt, au début de juillet 1923, au-dessus de 3000 m., sur les fleurs!

204. **Dasytes** (s. str.) **festucarum**, n. sp. — Long. 4,5-5,5 mm.; lat. coleopt. apud ♂ 1,2 mm. — *Elongatissimus, niger (pronoto saepius*

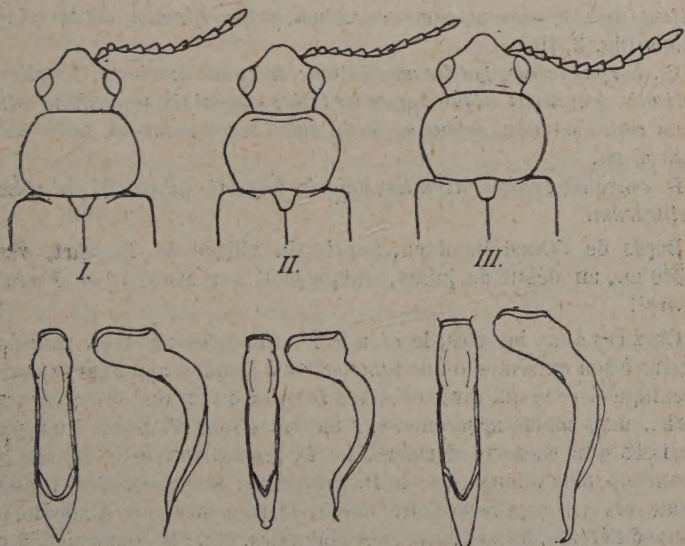


Fig. 2. — Silhouette de l'avant-corps du ♂ et pénis vu de face et de profil, I chez *Dasytes praecelsus* Peyerh., II chez *D. festucarum* Peyerh., III chez *D. depexus* Peyerh.

*aeneolo), pilis nigris sive erectis seu reclinatis totus longe hirtus, pube adpressa grisea indutus. Caput irregulariter punctatum, vertice corrugatum, fronte quam oculos singulos desuper visos plus duplo latiore. Antennae sat validae, pronoti basin minimum attingentes. Pronotum parum transversum, valde rotundatum, antice et postice ferme aequilatum, ante apicem transversaliter impressum, disco levigato punctis minutis cum aliquot grossis intermixtis parce instructum, ambitu plus minusve corrugatum. Coleoptera pronoto valde latiora, apud ♂ elongatissima, in utroque sexu pustulosa, dense punctata, interdum rugosa, apice anguste rotundata. Pedes crassi, tarsi calceatis. Subtus*

griseo pubescens, metasterno medio sulcato, ibique denudato, abdomine sat dense punctulato.

♂. Corpus procerum, postice parum ampliatus; antennae albofimbriatae, art. 7° supra apice dentato, articulis penultimis haud serratis, plus duplo longioribus quam latioribus; unguli primi et secundi paris intus processu crasso praediti; abdomen nitidum, 5° segmento subtus in longitudinem impresso, ultimo supra simplice, subtus triangulariter impresso, fundo membranaceo, apice emarginato; instrumentum copulationis apice flexuosum, summo strictum, extus reflexum, obtuse triangulum (fig. 2, II).

♀. Corpus latius, postice ampliatus; antennae breviores, simplices, articulis penultimis aequae longis ac latis; abdominis segmentum ultimum supra simplex, subtus ad basin sulco brevi notatum, apice subtruncatum.

In convallis excelsis Atlantis Majoris imperii maroccani ad spicas festucarum.

Bords de l'Oued Imminen, auprès du village de Tachdirt, vers 2.300 m., au début de juillet, uniquement sur les épis de *Festuca Mairei*!

Chez ces deux insectes, le ♂ a le 7° article des antennes muni en dessus à son extrémité d'une tuméfaction à sommet aigu, particularité identique à celle qui caractérise les *Dasytes* du groupe du *subaeneus* Sch., mais moins apparente. Les antennes sont d'ailleurs bien plus épaisses que chez ces derniers. Le *D. festucarum* est, chez le ♂, beaucoup plus allongé que le *D. praecelsus*, la pubescence sous-jacente est grise au lieu d'être dorée, le pronotum est d'une forme toute différente, les antennes sont plus fines, etc.; la conformation du dernier sternite permet également de distinguer les ♀ avec certitude.

205. *Dasytes* (s. str.) **depexus**, n. sp. — Long. 4,5-6,5 mm. — *Elongatus, nitidus, niger, pilis nigris sive erectis seu reclinatis antice et ad latera longe, ad discum autem coleopterorum breviter hirtus, pube adpressa grisea parce indutus. Caput fortiter crebre punctatum, fronte quam oculos singulos desuper visos plus duplo latiore. Antennae validae, et apud ♀ pronoti basin superantes, articulis penultimis longioribus quam latioribus. Pronotum transversum, rotundatum, disco levigatum, ambitu leviter corrugatum, grosse, laxè punctatum. Coleoptera pronoto valde latiora, profunde, dense punctata, interdum rugosa, apice singulatim rotundata. Pedes crassi, tarsi calceatis. Subtus griseo pubescens, metasterno medio depilato, foveato, sulcato, abdomine dense punctulato.*



♂. *Corpus longius, postice parallelum, pube adpressa aegre distincta; antennae productae, albofimbriatae, articulis penultimis quaternis duplo longioribus quam latioribus; unguli primi paris intus processu crasso praediti; tibiae secundi paris ad apicem leviter incurvatae; abdominis segmentum ultimum supra integrum, subtus medio triangulariter impressum, fundo membranaceum, apice emarginatum; instrumentum copulationis elongatum, acutum, apice summo intus reflexum* (fig. 2, III).

♀. *Corpus latius, postice ampliatus, pube adpressa manifesta; antennae breviores, articulis penultimis paullo longioribus quam latioribus; abdominis segmentum ultimum supra foveatum, emarginatum, subtus veluti foveatum apice autem integrum.*

*Ad edita Atlantis Majoris imperii maroccani floricola.*

Tizi n' Tagherat (H<sup>te</sup> Reraya) et Tizi n' Tachdirt (H<sup>t</sup> Imminen), au-dessus de 3 000 m., une série d'exemplaires recueillis en fin juillet 1922 par M. le Dr R. MAIRE.

Distinct des deux précédents par ses élytres non pustuleux, même chez la ♀, les soies noires courtes et fines sur la presque totalité des élytres, les antennes très robustes, à 7<sup>e</sup> article simple chez le ♂, dont les tibias intermédiaires, en revanche, sont infléchis vers le sommet.

Indépendamment de leurs caractères particuliers, ces trois *Dasytes* du Grand Atlas marocain diffèrent collectivement des espèces algériennes et tunisiennes du même groupe (*breviusculus* Schils., *subdepressus* Schils., *productus* Schils., *similis* Schils., etc.) par leur couleur noire non ou à peine métallique, le pronotum peu transversal et les antennes robustes, allongées, à pénultièmes articles au moins deux fois plus longs que larges chez le ♂.

---

#### Note rectificative concernant un Hispide [COL]

par M. PIC.

J'ai lu avec surprise la note synonymique de S. MAULIK (*Bull. Soc. ent. Fr.* [1924], p. 217) tendant à réunir *Callispa latipennis* Pic avec *C. mungphua* Maulik. Je n'accepte pas cette synonymie, que MAULIK d'ailleurs soutient en partie par de fragiles arguments tels que : « ils sont tous les deux gros et larges, les deux sont du Sikkim... » et

je vais en donner les raisons <sup>(1)</sup>. Il convient de remarquer que la figure donnée pour *C. mungphua* Maul. (Faun. Brit. India (1919), p. 60, fig. 19) représente un insecte ayant les élytres entièrement foncés à leur extrémité, nuance qui correspond à la diagnose d'en tête (l. c., p. 59) de l'auteur anglais, alors que la description, plus détaillée fait allusion à un apex autrement coloré : *C. latipennis* Pic ne correspond pas au dessin qui, sous le nom de *mungphua* Maul., représente un insecte relativement long, entièrement foncé postérieurement, c'est-à-dire sans bordure apicale rousse <sup>(2)</sup>, alors que mon espèce est un peu trapue et complètement bordée de roux postérieurement. Voici d'ailleurs un tableau dichotomique, destiné à réfuter plus sérieusement la synonymie bâtive de MAULIK, qui sépare nettement *C. latipennis* Pic (ex type) de *C. mungphua* Maul. (ex figure).

1. Tête plus engagée dans le prothorax et jusqu'aux yeux ; élytres larges, mais relativement longs (d'où forme paraissant oblongue) et sans bordure postérieure rousse. Élytres faiblement marginés (ex MAULIK). . . . . *mungphua* Maul.
- Tête non engagée jusqu'aux yeux dans le prothorax ; élytres larges et relativement courts (d'où forme un peu trapue) et à bordure rousse postérieure complète, remontant même étroitement sur les côtés. Élytres nettement marginés et largement explanés (d'après nouvel examen du type) . . . . . *latipennis* Pic.

Donc, même en tenant compte que si le type de *mungphua* Maul., contrairement à son dessin, possède un apex marqué de roux, *latipennis* Pic serait encore distinct de l'espèce antérieurement décrite par sa bordure rousse postérieure complète et par ses élytres largement explanés, à côtés non parallèles mais un peu subarqués.

En résumé, la note synonymique visée dans cet article a été publiée, non pour établir une synonymie exacte, mais plutôt pour attirer notre attention sur une espèce du Sikkim dont la figure n'est pas exactement conforme à la description dite complète.

Je profite de cet article pour corriger un nom générique figurant

(1) Incidemment, je tiens à dire que je n'ai pas ignoré le bel ouvrage de MAULIK sur les Hispides des Indes et que *C. mungphua* Maul. m'était connu (ex figure) quand j'ai décrit *C. latipennis*.

(2) Si une figure ne doit pas représenter exactement un insecte et vous permettre de mieux le reconnaître qu'à sa description à quoi bon alors nous la donner ?



dans un article précédent sur les Hispidés (*Bull. Soc. ent. Fr.* [1924], p. 100); il faut lire *Xiphispa*, au lieu de *Oxycephala*. Je signale, en outre, que *C. latipennis* Pic a été décrit à la page 99, et non à la page 9 (comme l'a indiqué MAULIK) du même *Bulletin*.

### Contribution à la faune des Coléoptères de la Slovaquie occidentale avec la description de deux formes nouvelles

par Jan ROUBAL.

C'est en Slovaquie occidentale, aux environs de Topolčany-Podhrad, au nord de Nitra, que j'ai fait, en compagnie de M. le général V. THURNHER, une excursion coléoptérologique, du 5 au 7 juillet 1924, dans les forêts splendides consistant surtout en chênes. Il y a beaucoup d'espèces de Podhrad indiquées dans les deux catalogues de KELECSÉNYI <sup>(1)</sup>, qui ne sont pas mentionnées ici, non plus que les espèces les plus communes. Les Coléoptères cités ci-dessous ne forment qu'un ensemble dans lequel j'ai découvert les nouveautés suivantes :

*Antherophagus pallens* Oliv. ab. **fascifer**, nova <sup>(2)</sup>. — Élytres ornés d'une bande épaissie, tout à fait noire, dans la moitié postérieure. Aberration analogue à *A. nigricornis* F. ab. *fasciatus* Lokay (*Cas. Ces. Spol. Ent.* [1919], p. 20), de Bohême.

*Athous* (s. str.) **Rambouseki**, n. sp. — Voisin de *A. hirtus* Herbst. mais en différant par la taille lourde et large du ♂, rappelant, par son pronotum terne, certaines espèces d'*Elater*. Noir, les élytres luisants, d'une nuance cuivrée très faible, couvert d'une pubescence grise, peu visible. La tête mate, le chaperon comme chez *A. hirtus*. Les antennes distinctement plus larges et plus courtes, leurs articles dentelés plus fortement, le 3<sup>e</sup> beaucoup plus large, le 4<sup>e</sup> à peu près aussi large que long, le 5<sup>e</sup> aussi large que long. Les côtés du pronotum parallèles en arrière, non rétrécis à la base, les angles postérieurs non divergents, à une carène droite, leurs extrémités non saillantes. Sa structure est très remarquable : les points sont gros et

(1) KELECSÉNYI (K.) : Nyitravármegye Nagy-Tapolcsány környékének bogár és lepke-faunája. Nyitra, 1896. — Supplementa ad enumerationem Coleopterorum et Lepidopterorum in comitatu Nyitra (Hungaria) collectorum per Carolus Kelecsényi. Nyitrán, 1900.

(2) Cette ab. n'est pas citée dans le Col. Cat. de JUNK-SCHENKLING, pars 76, *Cryptophagidae*.

denses (faisant même au milieu la structure ridée), plus grands que l'intervalle entre deux points; les intervalles sont chagrinés au milieu, dans le premier tiers basal. Tous les points sont ombiliqués, le milieu est canaliculé en long, dans le premier tiers, même très fortement et très profondément. Les élytres striés plus profondément, les interstries un peu plus étroits, beaucoup plus convexes, plus fortement ponctués. La saillie du prosternum située comme chez *hirtus*, mais beaucoup plus forte, la ponctuation du prosternum plus dense, la pubescence de l'abdomen un peu plus courte.

Oedeagus : chaque paramère au même niveau, pas courbé, leur côté apical épaissi, le lobe médian plus long, dans la moitié apicale beaucoup plus étroit et très arqué, tandis que chez *hirtus* chaque paramère est en forme de gouge, leur côté apical pas épaissi, le lobe médian plus court, plus épaissi, plus ou moins en forme de nez aquilin, courbé. — ♀ inconnue.

Je dédie cette espèce à mon ami le Dr F. RAMBOUSEK, entomologiste excellent, à Prague.

Les autres espèces trouvées : sont les suivantes :

*Carabus coriaceus* L., *C. cancellatus* Ill. v. *excisus* Dej., *C. Ulrichi* Germ., *C. Scheidleri* Panz. v. *Helleri* Ganglb., *Trechus subnotatus* Dej. v. *cardioderus* Putz., *Pterostichus dimidiatus* Oliv., *Dromius longiceps* Dej., en fauchant les herbes au bord du chemin de fer. *Demetrius monostigma* Sam. avec *Chaetocnema chlorophana* dans *Calamagrostis*, le soir. *Philonthus lepidus* Grav., *Mycetoporus punctus* Gyll., *Leptusa ruficollis* Er., dans les champignons du Chêne. *Atheta melanocephala* Heer, *A. granigera* Kiesw., *Aleochara ruficornis* Grav., *A. erythroptera* Grav., tous deux en fauchant, vers le soir. *Colon murinum* Kr., *C. fuscicorne* Kr., *C. Zebei* Kr., avec les *Aleochara*. *Agathidium mandibulare* Strm. ab. *fulvescens* m. (Ent. Bl., 1925, n° 4), *Saprinus conjungens* Payk., *Abracus globosus* Hoffm., tous deux en tamisant du terreau de vieux Chêne. *Lygistopterus sanguineus* L., *Trichocele floris* Oliv. et *Haplocnemus Küsteri* Schil., dans le Chêne. *Danacea serbica* Kiesw., abondant avec le *Dromius longiceps*. *Trichodes faviarius* Illig., *Laemophloeus ater* Oliv., sur le chêne. *Triplax aenea* Schall., *Corticaria umbilicata* Beck., *Cis striatulus* Mëll., *Corelus pictus* Strm., *Lycoperdina succincta* L., *Ctesias serra* F., *Athous hirtus* Herbst, *Elater sinuatus* Germ., dans l'écorce de *Robinia pseudoacacia*. *Drapetes biguttatus* Pill., très abondant dans un tronc de Chêne. *Ptosima 11-maculata* Herbst, *Agrilus viridis* L., aussi des exemplaires plus petits qu'*angustulus*, *A. betuleti* Ratz., *A. lati-*



*cornis* Ill. presque rien que des ♀ et très commun, *A. obscuricollis* Kiesw., *Ptinus rufipes* Oll., *Anobium fulvicorne* Strm., *Xyletinus pectinatus* F., *Anaspis ruficollis* F., *Prionychus melanarius* Germ., dans l'écorce de *Fagus*, soir. *Gonodera ceramboides* L., seulement f. t., car c'est dans le Chêne, tandis que, dans les forêts de Hêtres, en Slovaquie, vit exclusivement l'aberration *serrata* Chev., *Leptura guttata* F., ab. *erratica* Dalm., ab. *7-signata* Küst. et ab. *antice-divisa* Pic, *L. aurulenta* L., *Xylotrechus rusticus* L., *X. pantherinus* Saven, une des plus grandes raretés de la faune paléarctique, *Liopus nebulosus* L., *Hoplosia fennica* Payk., *Pogonochaerus hispidulus* Pill., *Anaesthetis testacea* F., *Agapanthia villosoviridescens* De Geer, *A. cardui* L., *Phytoecia molybdaena* Dalm., *Oberea erythrocephala* Schrank, *Orsodacne cerasi* L. et ab., *Pachnephorus tessellatus* Oll., *Colaphus sophiae* Schall., *Galeruca tanaceti* L., *Longitarsus Linnaei* Duft., *Foucartia spumulata* Herbst, *Eremotes ater* L., *Ceuthorrhynchidius horridus* Panz., *Ceuthorrhynchus albovittatus* Germ. sur le pavot, abondant, *Gymnetron bipustulatum* Rossi, *Magdalis phlegmatica* Herbst, toutes les espèces de *Rhynchites* appartenant au Chêne. *Laria laticollis* Boh., 1 ♀ avec les cinq premiers articles des antennes et les tibias et tarses intermédiaires jaunes. *Nemonyx lepturoides* F., *Sisyphus Schöfferi* L.

### Descriptions de genres nouveaux de Buprestides [COL.]

par A. THÉRY.

**Kolleria**, nov. gen. — Ce genre répond à la formule suivante : Tête avec une fente longitudinale profonde. Cavités antennaires grandes et triangulaires. Antennes de 11 articles, dentées et porifères à partir du 3<sup>e</sup>, les pores diffus sur les deux faces des articles dentés à l'exception du 3<sup>e</sup> article qui ne porte de pores que sur la face interne. Écusson invisible. Cavité sternale formée dans son fond par le métasternum et latéralement par le mésosternum. Branches du mésosternum longues. Métasternum ne formant pas saillie. Dernier sternite abdominal fortement échancré, découvrant une plaque anale de même aspect que le reste de l'abdomen. Tibias antérieurs arqués. 1<sup>er</sup> article des tarses postérieurs plus long que le suivant.

**Kolleria costata**, n. sp. — Long. 25 mm.; larg. 8,5 mm. —

Oblong, atténué postérieurement, tête pourprée, pronotum cuivreux, teinté de pourpré sur les bords et la ligne médiane, élytres d'un vert cuivreux avec les bords et des taches sur le disque d'une teinte plus foncée; dessous pourpré avec les pattes vertes à partir du sommet des fémurs, les antennes noires sauf les 2 premiers articles qui sont verdâtres.

Tête moyenne et probablement pas plus large chez le ♂ que chez la ♀, impressionnée sur le front avec le fond de l'impression parcouru par une profonde fente longitudinale continuée par une fine strie sur le vertex, le fond de l'impression très rugueux et à gros points cicatriciels; épistome court, largement échancré en arc nettement distinct du front et formant un étroit bandeau plat qui se continue latéralement pour limiter le bas des cavités antennaires; labre petit et bilobé; antennes très courtes, le 1<sup>er</sup> article pyriforme, épais, le 2<sup>e</sup> très court, aussi large que long, le 3<sup>e</sup> triangulaire à dent arrondie, à peu près de la longueur du 1<sup>er</sup>, les suivants transversaux, à dents aiguës, le dernier en olive et subappendiculé; yeux gros assez saillants, obliques, réniformes, touchant le pronotum, assez rapprochés dans le haut.

Pronotum en trapèze, plus large que long, la marge antérieure faiblement échancrée, les côtés obliques vers l'avant et presque droits, rebordés par une carène presque entière et qui se termine dans un empâtement lisse inférieur, les angles postérieurs à peine aigus, la base largement bisinuée avec le lobe médian anguleux, le disque sillonné de chaque côté derrière le bord antérieur, sans autres impressions, fortement ridé sur les côtés, faiblement ponctué dans son milieu, avec une petite bande de points sur la ligne médiane, les bords plus grossièrement ponctués avec les angles antérieurs rugueux, le fond extrêmement finement pointillé.

Écusson invisible.

Élytres peu convexes, légèrement tronqués à l'épaule et plus larges à cet endroit que le pronotum, y ayant leur plus grande largeur, faiblement sinués à hauteur des hanches postérieures, assez régulièrement atténués ensuite en courbe jusqu'au sommet où ils sont denticulés sur environ le quart postérieur de leurs bords, apex avec une petite dent suturale; le disque sans impression, orné de 5 côtes, sur chaque élytre, une juxtascutellaire très courte, les autres entières, mais mieux marquées vers le sommet, ces côtes sont accolées de chaque côté d'une vague ligne de points, les intervalles sont presque impondués, sauf le bord latéral externe qui est assez ponctué, le fond est extrêmement finement pointillé.

Prosternum plan et uni, la saillie parallèle, sans stries, subangu-



leuse au sommet. Suture méso-métasternale divisée et oblique sur les côtés, bord antérieur du métasternum échancré; hanches antérieures dilatées au côté interne, formées de 2 sclérites distincts; suture des deux premiers sternites abdominaux bien visible, les prolongements latéraux du 1<sup>er</sup> sternite à demi découverts, dépassant les hanches et touchant les épimères, l'abdomen faiblement ponctué au milieu, les 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> sternites impressionnés sur les côtés, l'extrémité du dernier sternite profondément échancrée ♂, découvrant un petit espace semilunaire, granuleux, et débordée par une plaque anale rugueuse, ovale, carénée sur les bords. Fémurs antérieurs et intermédiaires fusiformes, tibias antérieurs légèrement arqués, carénés sur leur bord externe, les intermédiaires et les postérieurs cylindriques, le 1<sup>er</sup> article des tarses postérieurs distinctement plus long que le suivant.

Patrie : Senggoro, Zuider Geb. Res. Pasoeroean; (A. KOLLER).

Je n'ai pu trouver où se trouvait la localité indiquée ci-dessus, je pense qu'il s'agit de Java ou Sumatra.

Ce genre est très voisin de *Philoctaenus* H. Deyr., mais en diffère par les caractères suivants :

Mandibules des ♂ sans lobe lamellaire externe.

Antennes de 11 articles.

Abdomen fortement échancré avec une zone semilunaire entre 2 carènes.

Une plaque anale débordant fortement le dernier sternite abdominal, paraissant normalement découverte et de structure et aspect analogues à la surface du dernier sternite.

Malgré un facies très semblable, je pense que quatre caractères différents doivent justifier la création d'un genre.

**Epidelomorphus**, nov. gen. — Facies du genre *Epidelus* dont il est voisin; en diffère par les caractères suivants : front surmonté par un sillon, base du front sans bourrelet transversal; cavités antennaires surmontées d'une fossette; antennes n'ayant qu'une fossette porifère sur le 3<sup>e</sup> article, le 4<sup>e</sup> ayant, comme les suivants, les pores superficiels caractéristiques des *Chalcophorini*, mésosternum et métasternum légèrement renflés au voisinage de la suture de ces deux parties.

Écusson non apparent.

Ce genre, incontestablement allié au genre *Epidelus*, le réunit aux *Chrysochroini*, il est très voisin de *Philoctaenus*, mais s'en distingue

par ses antennes de 11 articles, tandis que *Philoctaenus* n'en a que 10, les deux derniers étant soudés. (KERREMANS, Mon. Bup., 1908, p. 192, indique par erreur 11 articles H. DEYROLLE, en créant le genre, lui assigne 10 ou 11 articles, mais il y faisait entrer *P. flammeus* Thoms., espèce qui rentre dans le genre *Chrysopisthus* mihi). C'est à ce genre qu'il faut rattacher *Epidelomorphus*, qui est caractérisé par l'absence complète d'écusson et par le 1<sup>er</sup> article des tarses à peine plus long que le 2<sup>e</sup>.

***Epidelomorphus borneensis*, n. sp.** — Long. 19 mm.; larg. 7 mm.  
— Régulièrement ovale, ayant sa plus grande largeur vers le quart postérieur, peu brillant, le dessus d'un brun bronzé avec le front et la bouche d'un rouge cerise, le vertex teinté de vert, les bords du pronotum teintés de rouge, cette teinte plus développée le long du bord antérieur, une légère bande longitudinale de cette même couleur au milieu du pronotum, l'apex des élytres et la partie postérieure du bord latéral légèrement teintés de la même couleur; le dessous d'un cuivreux rouge avec le bord postérieur des segments, les pattes et les tarses d'un vert bleu; antennes bleues.

Tête médiocrement large, impressionnée sur le front, l'impression parcourue par un sillon longitudinal profond et étroit, interrompu brusquement en avant, coupant en arrière un sillon biarqué qui se dirige vers le bord des yeux, qui se trouvent relevés en minces carènes; le fond de l'impression frontale très rugueux et sans ponctuation distincte, les cavités antennaires triangulaires, situées contre les yeux, surmontées d'une fossette; épistome séparé du front par une vague impression transversale, très fortement échancré; yeux assez rapprochés dans le haut, grands, saillants, touchant le pronotum; antennes atteignant le milieu de la longueur du pronotum, le 1<sup>er</sup> article en massue allongée, le 2<sup>e</sup> plus épais en avant qu'en arrière, court, un peu plus long que large; le 3<sup>e</sup> de la longueur du 1<sup>er</sup>; les pores olfactifs distincts seulement à partir du 5<sup>e</sup> article, le 11<sup>e</sup> article transversalement impressionné au bout et tronqué.

Pronotum ayant sa plus grande largeur un peu avant la base, presque droit au bord antérieur qui est rebordé par un bourrelet épais et faiblement ponctué, les côtés presque droits et convergents en avant, légèrement arrondis au cinquième postérieur et un peu rétrécis à la base, rebordés latéralement par une carène arquée, lisse, presque entière; les angles antérieurs aigus, les postérieurs obtus, la base largement bisinuée, le disque densément ponctué, la ponctuation plus forte en avant et plus espacée, un peu rugueuse sur les bords, avec

une vague ligne onduleuse impunctuée au milieu et une large impression peu profonde de chaque côté.

Écusson complètement invisible.

Élytres plus larges que le pronotum, subtronqués à l'épaule, presque droits jusqu'après le milieu, atténués ensuite en courbe jusqu'au sommet où ils sont conjointement arrondis, garnis sur leur bord postérieur de dents assez espacées avec une petite dent à l'angle sutural. Les épipleures élytraux non différenciés du disque, sauf à l'épaule où se trouve un rudiment de carène, le lobe épipleural concave en avant, étroit et arrondi sur les bords; calus huméral à peine marqué, disque couvert de lignes régulières de points peu serrés, les intervalles impairs légèrement élevés en côtes, le fond finement et irrégulièrement ponctué, très finement pubescent.

Prosternum droit au bord antérieur, rebordé par un fin bourrelet qui est doublé sur les côtés par un autre petit bourrelet; saillie prosternale large, plane, à côtés parallèles, très grossièrement, éparsement et irrégulièrement ponctuée, sur un fond très finement pointillé, terminée par un lobe tronqué, sans stries ni sillons; épisternes prothoraciques mats, à aspect soyeux, finement ponctués sur un fond finement alutacé. Méta sternum à peine divisé, ses branches robustes, suture méso-méta sternale droite, testacée; méta sternum droit au bord antérieur. Hanches postérieures légèrement concaves, très dilatées au côté interne, faiblement sinuées au bord antérieur, avec le bord postérieur droit, sauf une échancrure à l'insertion des cuisses, finement rebordé le long de ce bord, la surface grossièrement mais finement ponctuée, nettement formé de deux sclérites distincts. Suture des deux premiers sternites abdominaux aussi distincte que celle des suivants, saillie intercoxale du 1<sup>er</sup> sternite aiguë mais émoussée à la pointe qui est testacée, tous les sternites assez densément et peu fortement ponctués, la ponctuation plus dense sur les bords, les côtés des sternites 2, 3 et 4 avec une large impression superficielle, le dernier sternite arrondi au bout (♀), les cuisses antérieures et intermédiaires renflées, les postérieures simplement épaissies et non en massue, les tibias antérieurs faiblement arqués et carénés sur leur bord externe, les tarses moins longs que les tibias, le 1<sup>er</sup> article des postérieurs ayant une fois et demie la longueur du 2<sup>e</sup>; les crochets simples et sans caractères spéciaux.

Patrie : Kina-Balu, Bornéo. Un exemplaire de ma collection.

---



**Recherches préliminaires sur la morphologie  
et la biologie des larves d'Oestrides**

(1<sup>re</sup> note)

par J. SURCOUF et L. GUYON.

En vue de recherches sur la morphologie interne des larves d'Oestrides, nous nous sommes procuré aux Abattoirs un grand nombre de larves vivantes de *Gastrophilus equi* Leach.

Sur 300 larves environ dont nous disposions, et qui provenaient de l'estomac d'un même cheval, une dizaine seulement étaient encore au 2<sup>e</sup> stade; elles mesuraient de 8 à 15 mm. de longueur sur 3 mm. de largeur au maximum. Elles dataient certainement d'une infestation ultérieure à la contamination massive. Les larves de la première étaient toutes arrivées au 3<sup>e</sup> stade de leur développement; leurs dimensions très constantes étaient, au repos, de 18 à 20 mm. de longueur sur 7 à 8 mm. de largeur.

Pendant les heures écoulées depuis le prélèvement aux abattoirs jusqu'à notre examen (une dizaine d'heures), quelques larves plus voraces avaient attaqué leurs voisines. Sur cinq couples ainsi composés de la larve assaillante et de la larve assaillie, quatre fois l'assaillante avait enfoncé ses crochets buccaux dans les téguments des bourrelets qui entourent les stigmates postérieurs, sur le côté externe des plaques stigmatiques.

Une seule fois l'attaque avait été latérale.

Le choix du point d'attaque n'est pas déterminé par la nécessité d'éviter une riposte de la larve assaillie. Les larves d'Oestrides ont des mouvements assez limités dans le sens transversal; en particulier, il leur est très difficile de s'incurver sur elles-mêmes. L'assaillante demeure fixée deux ou trois heures sur sa victime, sans que celle-ci tente d'autre réaction que la fuite, au cours de laquelle elle entraîne son ennemie qui se laisse faire passivement et reste détendue, alors que, même dans les temps d'arrêt, l'attaquée présente une plus grande turgescence.

Pour préparer notre matériel d'études nous avons eu recours à l'injection dans la cavité générale des larves, à l'aide d'une seringue hypodermique, des liquides fixateurs que nous avons choisis. L'imperméabilité des téguments rend impraticable tout autre mode opératoire. C'est ainsi que le couple des deux larves assaillante et assaillie que nous avons placé dans l'alcool absolu pour le conserver en position, rampait encore sur le fond du flacon après deux heures de

séjour, lorsque nous avons dû le laisser, à 7 heures, sur notre table de laboratoire.

L'injection du liquide fixateur (Liquide J. de Laguesse, Helly, Bouin) était poussée jusqu'à extension, même forcée. Chez quelques larves, l'injection a été trop violente et les téguments se sont rompus. Nous avons remarqué que la rupture s'est toujours produite dans la région des bourrelets qui entourent les stigmates postérieurs. Nous pensons qu'il y a là un lieu de moindre résistance, et nous y voyons la raison de la préférence marquée comme lieu d'attaque habituel.

Naturellement, la larve assaillante n'enfoncé pas ses crochets dans la plaque stigmatique postérieure de sa victime, mais extérieurement à cette région. Elle se trouve ainsi mise directement en rapport avec un organe qui occupe toute la partie apicale de la larve, lui donne sa coloration, et a été nommé : organe rouge.

Cet organe se compose de grosses cellules ovalaires, munies chacune d'un noyau central et suspendues à une trachée à la manière des grains de raisin. La trachée pénètre à l'intérieur de la cellule, se divise d'abord en deux ou trois trachées secondaires, qui se subdivisent à leur tour un grand nombre de fois. Dans des dissociations, on peut observer de ces cellules où les trachées se sont abondamment divisées, mais où cependant on peut encore les distinguer les unes des autres, se ramifiant, mais ne s'anastomosant jamais entre elles; dans d'autres cas, les trachées se sont ramifiées à l'infini et sont si serrées les unes contre les autres qu'on ne peut plus rien discerner dans la cellule qu'elles ont envahie. Sur une coupe transversale, une semblable cellule montre encore son noyau central et quelques travées protoplasmiques rayonnant à partir de ce noyau; tout le reste du protoplasme est méconnaissable, éparpillé en granulations entre les trachées, dont on voit les coupes sous forme de petits cercles clairs innombrables.

ENDERLEIN et PRENANT ont respectivement étudié ces cellules et les ont nommées cellules trachéennes.

VANEY a reconnu qu'elles sont imprégnées d'hémoglobine qui leur donne leur coloration éclatante à travers les téguments larvaires. Cette oxyhémoglobine est d'origine alimentaire et est empruntée par la larve de *Gastrophilus* au sang du cheval dont elle parasite l'estomac.

JOLY a signalé que les larves non encore fixées sur la muqueuse gastrique sont blanchâtres et translucides. Les larves au 2<sup>e</sup> stade, que nous avons trouvées en très petit nombre, étaient entièrement colorées en rouge groseille, tandis que les grosses larves au 3<sup>e</sup> stade n'étaient colorées que dans leur quart postérieur.

L'hémoglobine, cause de cette coloration, localisée au 3<sup>e</sup> stade dans les cellules trachéennes, paraît donc diffuse dans tout le corps de la larve du 2<sup>e</sup> stade. La question de sa répartition exacte ne pourra être élucidée que par une étude spectroscopique d'extraits de larves aux

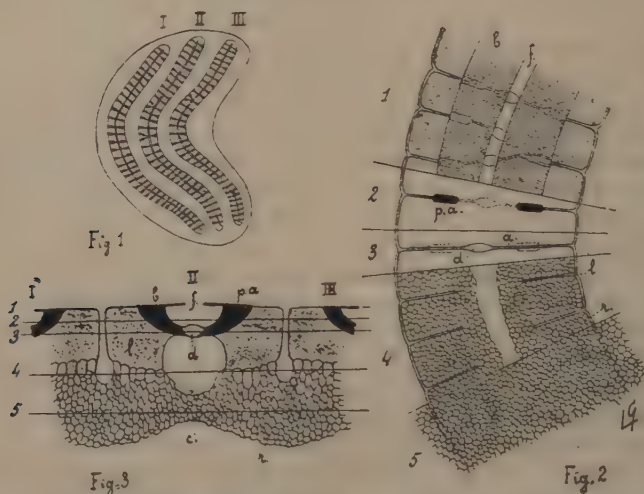


Fig. 1. — Plaque stigmatique de larve de *Gastrophilus equi*, au 3<sup>e</sup> stade, présentant 3 fentes stigmatiques (I, II et III). — Grossissement : 15 diamètres.

Fig. 2 et 3. — Schémas d'une fente stigmatique, vue en projection horizontale dans la fig. 2 et en coupe verticale dans la fig. 3. — Grossissement : 140 diamètres.

(Les différents segments de la fig. 2 représentent les images horizontales relatives aux plans correspondants de la fig. 3.)

*f.*, fente. — *b.*, bord de la fente. — *a.*, arceau. — *p.a.*, pied d'un arceau. — *d.*, dilatation ampulaire. — *l.*, lame chitineuse. — *r.*, réseau. — *c.*, chambre stigmatique.

deux âges. Sans attendre le résultat de ces examens que nous ferons dès que nous aurons pu nous procurer de nouvelles larves, nous signalerons déjà que la dissection et l'examen au microscope de minuscules fragments prélevés à différents niveaux, dans le corps d'une larve du 2<sup>e</sup> stade, ne montre pas une plus grande extension des cellules trachéennes.

Au cours de cette dissection, nous avons pu observer la curieuse



disposition de la région stigmatique. La plaque caractéristique du 2<sup>e</sup> stade, à deux fentes pour chaque stigmate, qui est alors fonctionnelle, est emboîtée dans la plaque stigmatique du 3<sup>e</sup> stade, que l'on voit un peu en dessous, encore enfouie dans le corps de la larve, non utilisable à cet âge, mais prête à fonctionner après la mue prochaine. Nous n'avons malheureusement pas pu, sur cette jeune larve, conservée dans l'alcool, observer les rapports précis des trachées, qui font suite aux fentes stigmatiques fonctionnelles, avec la chambre stigmatique existant sous la plaque qui ne fonctionnera qu'à la mue suivante et qui se trouve déjà cependant en relations avec les trachées aboutissant aux cellules de l'organe rouge.

Les larves de *G. equi* Leach, vivant dans l'estomac du cheval, sont périodiquement immergées dans les aliments ingérés par l'hôte et au contact du liquide gastrique. Les besoins d'oxygène doivent être satisfaits même pendant ces périodes où il ne peut plus être emprunté à l'air de la cavité stomacale. Les cellules trachéennes, imprégnées comme elles le sont d'hémoglobine, doivent former des réservoirs d'oxygène, qui s'en chargent aux heures favorables et le restituent à l'organisme larvaire, à mesure de ses besoins, lorsque les stigmates doivent être rigoureusement imperméables.

L'obstacle, qui doit être infranchissable à la pénétration des liquides de l'estomac du cheval dans la larve de *G. equi* Leach, est formé par un matelas d'air, subdivisé à l'infini, qui est constitué et maintenu sous les fentes stigmatiques.

La larve de *G. equi* Leach possède à ce 3<sup>e</sup> âge deux stigmates postérieurs munis chacun de trois fentes. Ces fentes débouchent de chaque côté dans une chambre cloisonnée en quatre loges principales, entre lesquelles se placent des loges secondaires plus réduites.

Ces loges donnent naissance aux trachées qui constituent les tiges des grappes de cellules trachéennes et à la paire de gros troncs primitifs qui s'avancent en se ramifiant vers l'extrémité antérieure de la larve. Il semble bien qu'ENDERLEIN ait méconnu la véritable naissance de ces deux troncs primitifs lorsqu'il leur assigne comme point de départ deux des plus petites loges secondaires.

Par contre, il a bien observé l'appareil stigmatique proprement dit; nous avons retrouvé les principales dispositions qu'il décrit.

Les 3 fentes stigmatiques, incurvées et parallèles entre elles, laissent pénétrer l'air dans 3 chambres allongées dont les parois intérieures de la 1<sup>re</sup> et de la 3<sup>e</sup> (fig. 1, I et II) sont adossées aux deux parois de la chambre médiane (fig. 1, III). Les lèvres (fig. 2 et 3) de chaque fente (*f*) sont plus fortement chitinisées et colorées à leur

bord (b); elles soutiennent les pieds (p. a) d'arceaux retournés (a) qui recourent transversalement la chambre longitudinale; ces arceaux fortement chitinisés présentent dans leur milieu une petite dilatation ampulaire (d) et sont disposés à peu près régulièrement. Comme la fente est incurvée, afin de ne pas dépasser, au milieu de la courbe, l'intervalle convenable, certains de ces arceaux doivent s'attacher par deux pieds au côté externe, contre un seul au côté interne de l'angle. Chaque pied d'un arceau se prolonge intérieurement par une lame chitineuse (l) terminée en un réseau (r) finement ramifié et anastomosé, qui se raccorde, sur la ligne médiane, avec le réseau symétrique né de l'autre pied du même arceau, et en avant et en arrière avec les réseaux nés des arceaux voisins.

Dans un plan plus profond, tous les réseaux des 3 fentes se confondent en une nappe de tissu fenêtré qui double chaque plaque stigmatique et surmonte la chambre sous-jacente (c).

Ainsi se trouve constitué un filet ou plutôt une éponge à cloisons très fines, dont les mailles maintiennent l'air à un état d'extrême division lui permettant de s'opposer à la pénétration des liquides étrangers dans l'organisme de la larve.

**Découverte de la forme hibernante, en France,  
de *Tingis pyri* F. [HEM. TINGITIDAE]**

par le D<sup>r</sup> Cl. GAUTIER.

La biologie du Tigre du Poirier, *Tingis pyri* F., a donné lieu à de nombreuses erreurs. Avec S. BONNAMOUR et J. CHIFFLOT j'en ai relevé un certain nombre. Une autre de ces erreurs, la plus importante de celles admises jusqu'ici, concerne le mode d'hibernation de ce *Tingis*. Tous les auteurs qui s'occupent d'entomologie agricole et qui parlent de façon détaillée de cet insecte, écrivent que l'adulte apparaît au printemps, qu'il meurt à la fin de l'automne, et que l'espèce passe l'hiver à l'état d'œufs.

C'est ainsi, pour n'en citer que quelques-uns, que L. REH (in P. SORAUER, Handbuch der Pflanzenkrankheiten, 1913, III, p. 627) écrit : « Œufs dans les fissures de l'écorce; punaises de juillet à septembre ». Pour E. DONGÉ et P. ESTIOT (Les insectes nuisibles et leurs dégâts, 1921, p. 36) « c'est du milieu d'août à la fin septembre que le Tigre du Poirier manifeste sa présence.... Les œufs sont pondus à l'automne sur le tronc, les branches et passent l'hiver ». D'après G. GUÉNAUX (Entomologie et Parasitologie agricole, 1922, p. 268) « le

Tigre, à l'état adulte, se montre en été..... En hiver on passera les arbres au lait de chaux pour détruire les pontes déposées entre les écorces ». L. MONTILLOT (Les Insectes nuisibles, 1891, p. 189) dit que « l'adulte paraît à la mi-juin » ; il conseille de « faire au pinceau, pendant l'hiver, deux ou trois badigeons à quinze jours d'intervalle » avec une solution au sulfure de potasse, « d'arroser le pied des arbres avec de l'eau bouillante » dans les premiers jours de février; enfin, « en février, après la taille, d'asperger l'arbre et la muraille de l'espalier avec un lait de chaux ». C. RAMPON (Les Ennemis de l'agriculture, 1898, p. 185) écrit aussi : « Pour prévenir de nouvelles invasions l'année suivante, on fera bien en février mars, après la taille, de passer à la chaux les troncs des poiriers et les murs s'il s'agit d'espaliers ». Dans un article très récent d'André BOURDIN (*La Nature* [1922], p. 346) on lit également : « A l'automne, les femelles, dont la fécondité est très grande, déposent leurs œufs dans l'interstice des écorces où ils passent l'hiver..... Traitement d'hiver : Nettoyer le tronc des arbres, gratter les écorces à l'aide du gratte-mousse; avec la brosse recourbée et de l'eau naturelle, brosser les branches et les badigeonner ensuite avec un insecticide assez puissant pour détruire les œufs ».

Toutes les données ci-dessus sur la ponte et l'hibernation de *Tingis pyri* sont erronées. Le Tigre du poirier ne dépose pas ses pontes entre les écorces. Ses œufs se trouvent uniquement à la face inférieure des feuilles, ainsi que l'ont constaté DURANTE, indépendamment de lui GAUTIER, BONNAMOUR et CHIFFLOT, et très probablement avant tous ces auteurs PLOTNIKOV <sup>(1)</sup> (1911). Bien antérieurement d'ailleurs, en Amérique, J. H. COMSTOCK avait décrit et figuré (Report for 1879) les œufs et la nymphe de *Corythuca arcuata* Say, le *Tingis* de l'aubépine, dont les œufs se trouvent aussi sur les feuilles et ressemblent singulièrement à ceux de *Tingis pyri*. On sait en outre que d'autres *Stephanitis* pondent aussi sur les feuilles.

Pour ce qui en est de l'hibernation, G. LEONARDI (1901) a signalé l'existence du *Tingis* adulte en Italie pendant toute l'année, et ses dégâts depuis le début du printemps. Comment les choses se passent-elles sous notre climat français, moins chaud? Jusqu'ici tout document fait défaut. Tout ce que l'on sait se réduit à ceci : LÉCAILLON (1919) a mentionné l'existence de l'insecte adulte en Haute-Garonne du 18 mai au 4 décembre 1918. GAUTIER, BONNAMOUR et CHIFFLOT ont trouvé des *Tingis* adultes, mâles et femelles, sur des feuilles de Cas-

(1) Nous n'avons pu consulter le mémoire de cet auteur, qui se trouve in *Turkest. selisk. choz. Taskent* [1911], p. 812-831.



sis (*Ribes nigrum* L.) le 16 avril 1922, et ces derniers auteurs admettent qu'« un certain nombre de ces adultes passent sûrement l'hiver, puisqu'on les retrouve tels au départ de la végétation ».

On sait que *Tingis pyri* attaque d'autres végétaux que les poiriers et les pommiers, entre autres les rosiers. J'ai constaté pendant l'automne 1922 que les rosiers étaient attaqués de haut en bas, et que les Tigres semblaient se rapprocher du sol au fur et à mesure que la saison s'avancait.

Le 2 décembre 1922, à Châtillon d'Azergues (Rhône), alors que les poiriers et pommiers étaient complètement dépouillés de leurs feuilles, j'ai observé des rassemblements peu ou très nombreux (jusqu'à 50 insectes) de *Tingis* adultes sous les feuilles de fraisiers situés à peu de distance des espaliers attaqués. Ces insectes étaient bien vivants, mais leur vitalité était certainement diminuée en raison du froid; en particulier je n'ai noté à la face inférieure des feuilles de fraisier où ils s'abritaient aucune déjection, et à leur face supérieure aucune des taches dépigmentées caractéristiques des dégâts de succion.

J'ai l'honneur de présenter aujourd'hui à la Société entomologique deux Tigres adultes, vivants, que j'ai trouvés dans l'après-midi du 22 février 1925, à Châtillon d'Azergues, sous des feuilles de fraisiers proches des poiriers contaminés, après quelques instants seulement de recherche. Le 22 février fut, en cette localité, un jour gris, sans soleil; la température était de 3 degrés C. au-dessous de 0, il soufflait un fort vent du Nord et, depuis une semaine environ, il gelait la nuit.

J'avais vainement, au cours des hivers précédents, recherché les *Tingis* adultes et les pontes entre les écorces des poiriers et pommiers, ainsi que les adultes dans les fissures de murailles au voisinage de ces arbustes.

Le problème de l'hibernation de *Tingis pyri* sous notre climat est donc résolu par une constatation décisive : l'insecte passe l'hiver à l'état adulte.

Il ne pourrait d'ailleurs en être autrement, aucun des végétaux sur lesquels il effectue ses pontes n'étant pourvu de feuilles en cette saison, et le Tigre, ainsi que cela est maintenant bien démontré, ne pondant que sur les feuilles. Quant à l'hypothèse de pontes traversant la période d'hiver sur des feuilles desséchées, et qui écloraient au printemps, elle se heurte à une impossibilité : les jeunes Tigres, en effet, prennent immédiatement de la nourriture sur les feuilles où ils viennent d'éclore et, d'autre part, on voit mal ces minuscules et fragiles insectes parcourant sans ailes l'espace les séparant de la plante nourricière.

On trouve donc *Tingis pyri*, en hiver, à la face inférieure des feuilles de fraisier, dans le voisinage des arbustes qu'il attaque pendant la belle saison. Descend-il parfois jusqu'à terre pour y trouver un abri, fréquente-t-il d'autres plantes basses qui le protègent également contre les intempéries? Ce sont problèmes à résoudre.

Avec BONNAMOUR et CHIFFLOT j'ai indiqué la présence du *Tingis*, au milieu d'avril, sur les feuilles de *Ribes nigrum*, alors que celles des poiriers et pommiers étaient encore enroulées. Il faut donc conclure que le *Tingis* adulte, qui a passé l'hiver et qui vole très bien, se transporte des plantes qui l'ont abrité pendant la mauvaise saison sur celles où se déroule sa vie active.

La conséquence pratique de cette étude est que les traitements plus ou moins onéreux que l'on fait subir aux branches et troncs des poiriers et pommiers dans le but de détruire les œufs d'hiver du *Tingis* sont complètement inutiles, tout comme, en ce qui concerne cet insecte, le blanchiment à la chaux des murailles contre lesquelles s'appuient ces arbustes d'espalier.

---

**Expériences sur la régénération homomorphe  
d'antennes de *Tenebrio molitor* L. [COL.] et la  
régénération homomorphe et hétéromorphe d'antennes  
de *Carausius morosus* Br. [ORTH.]**

par HENRI GADEAU DE KERVILLE.

Dans une note de tératogénie expérimentale publiée il y a trente-cinq ans <sup>(1)</sup>, j'ai dit avoir obtenu la régénération homomorphe d'antennes de *Tenebrio molitor* L. En 1924, j'ai refait cette expérience en la développant.

Les antennes de la larve de ce Coléoptère, connue vulgairement sous le nom de Ver de farine, sont composées de quatre articles dont le dernier est très petit.

Au moyen de ciseaux fins, j'ai enlevé deux ou trois articles de l'antenne gauche, de la droite ou des deux, à un assez grand nombre de larves, lorsqu'elles m'ont paru avoir à peu près atteint leur maximum de développement. Quant au premier article, il est presque impossible de l'enlever avec des ciseaux à des larves vivantes.

Chez le *Tenebrio molitor*, la régénération homomorphe des antennes

(1) Expériences tératogéniques sur différentes espèces d'Insectes, avec six figures dans le texte (*Le Naturaliste*, Paris, n° du 15 mai 1890).

s'effectue assez facilement; mais il faut s'attendre à ce qu'une partie des larves meurent avant leur transformation en adultes, fait qu'il ne convient pas d'attribuer seulement à l'opération.

Sur soixante-quatorze larves opérées, j'ai obtenu vingt-quatre insectes parfaits, soit environ le tiers.

Les adultes dont l'antenne gauche de la larve avait été partiellement coupée étaient au nombre de douze : sept avaient régénéré complètement cette antenne, qui, par suite, présentait ses onze articles normaux; un avait cette antenne composée de dix articles; trois avaient une antenne gauche de seulement deux articles; et celle du douzième ne s'était pas régénérée.

Les adultes dont l'antenne droite de la larve avait été partiellement coupée étaient au nombre de cinq : un avait régénéré complètement cette antenne; deux avaient une antenne droite de neuf articles; un autre avait seulement trois articles à cette antenne; et l'antenne droite du cinquième ne s'était pas régénérée.

Les adultes dont les deux antennes de la larve avaient été partiellement coupées étaient au nombre de sept dont tous avaient régénéré des antennes complètes, soit de onze articles.

Chez les Insectes, les pattes provenant de régénérations homomorphes et possédant toutes les parties qui les constituent sont toujours plus courtes que les pattes correspondantes normales. Quant aux antennes complètement régénérées de *Tenebrio molitor*, elles sont légèrement plus courtes ou d'une longueur sensiblement égale à celle de l'antenne correspondante normale.

Le Ténébrion de la farine est un insecte précieux pour la biologie expérimentale. En effet, il suffit de mettre dans un objet quelconque, à parois solides et opaques, car l'espèce est lucifuge, du son, des fragments de pain desséché, de petits morceaux de viande et de graisse et quelques chiffons de laine. Dans ce mélange, on dépose les larves dont on n'a plus à s'occuper, au point de vue de leur nourriture, jusqu'à la fin des expériences.



Dans une note intitulée « Description et figuration d'anomalies coléoptérologiques » (1), j'ai dit que je croyais pouvoir attribuer à un phénomène de régénération hétéromorphe la présence de deux ongles à l'extrémité de l'antenne droite d'un *Carabus violaceus* L. var. *fulgens* Charp., basant mon opinion sur le fait de la régénération de

(1) *Bull. Soc. entom. France* [1923], p. 229.



pattes à la place d'antennes sectionnées chez un Orthoptère de la famille des Phasmidés : le *Carausius morosus* Br.

Cet Insecte, dont presque tous les individus sont des femelles, a des antennes composées d'assez nombreux articles dont le premier, c'est-à-dire le basilaire, est beaucoup plus développé que tous les autres et mérite, par ce fait, le nom de scape. Quant à ses six pattes, elles ont normalement un tarse de cinq articles dont le dernier porte deux griffes entre lesquelles existe une pelote.

En 1924, j'ai répété les curieuses expériences de régénération hétéromorphe effectuées, sur cet Orthoptère, par Lucien CUÉNOT (1) et, antérieurement, par H.-O. SCHMIT-JENSEN.

Une partie des tout jeunes individus non soumis à des expériences meurent avant d'atteindre leur développement complet. Évidemment, il en est de même pour les individus que l'on opère. Quant aux autres, ils ne donnent pas de régénérations ou en produisent, soit à l'antenne gauche, soit à la droite et même aux deux, régénérations qui présentent de nombreuses différences dans leur degré de formation et de netteté.

A un certain nombre de tout jeunes *Carausius morosus* qui m'avaient été donnés par mon savant ami, M. Robert REGNIER, directeur du Muséum d'Histoire naturelle et de la Station entomologique de Rouen, j'ai coupé, totalement ou partiellement, les deux antennes ou une seule.

Sur vingt-trois femelles qui, dans ces expériences, ont atteint leur entier développement, j'ai obtenu sept régénérations plus ou moins informes et quatre régénérations de pattes : une manquant de netteté ; une composée d'un tarse manquant aussi de netteté et terminé par les deux griffes et la pelote ; une composée d'un tibia et d'un tarse de trois articles, avec les deux griffes et la pelote (fig. 3) ; et une formée d'un tibia et d'un tarse de quatre articles.

La figure 1 représente, grossie d'un tiers, la patte antérieure gauche d'un individu ayant atteint son développement complet ; la figure 2 montre, grossie cinq fois, la partie inférieure de l'antenne gauche d'un autre individu adulte ; et la figure 3 représente, grossie huit fois, chez un individu adulte ayant à peu près la même taille que celle des deux autres, la régénération, à l'antenne droite, d'une patte commençant à la partie supérieure de l'article basilaire de l'antenne et composée d'un tibia et d'un tarse de trois articles dont les deux griffes et la pelote du dernier sont nettement visibles. Ces trois figures m'ont été fidèlement dessinées par notre collègue M<sup>lle</sup> L. GUYON.

(1) Mémoire en deux notes, *C. R. Acad. Scienc. Paris* (séances des 18 et 25 avril 1921).

Les régénérations hétéromorphes que j'ai obtenues proviennent d'antennes coupées dans une zone située immédiatement au-dessus de l'article basilaire ou dans la partie supérieure de ce dernier.

Dans la régénération de pattes à la place d'antennes sectionnées chez le *Carausius morosus*, il n'y a jamais de fémur, et la base du tibia se trouve toujours à l'extrémité supérieure du scape.

Ces régénérations de pattes, même quand elles sont à leur maximum



Fig. 1.



Fig. 2.

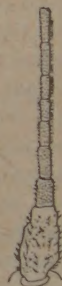


Fig. 3.

de développement, c'est-à-dire quand elles ont un tibia et un tarse de quatre articles, avec deux griffes et une pelote, ont toujours de petites dimensions, ce qui paraît évident, une antenne ne pouvant régénérer un organe plus gros qu'elle, avec ses dimensions normales.

Il serait intéressant de savoir aux pattes de quelles paires correspondent les pattes régénérées à la place d'antennes coupées, chez le *Carausius morosus*; mais, étant donné que, chez cette espèce, les pattes des trois paires présentent seulement de légères différences, la question me paraît devoir rester sans réponse.

Dans mes expériences, j'ai obtenu aussi la régénération d'articles antennaires, fait signalé par Lucien CUÉNOT dans son mémoire indiqué ci-avant.

En sectionnant des antennes de cet Orthoptère, il peut donc se



produire des régénérations homomorphes et des régénérations hétéromorphes.

Comme le *Tenebrio molitor*, le *Carausius morosus* est un insecte précieux pour la biologie expérimentale. En effet, on peut étudier les phénomènes de la parthénogenèse, de la catalepsie, de la régénération homomorphe et hétéromorphe, etc., sur cet Orthoptère, qui, avantage très appréciable, se nourrit, même tout jeune, de feuilles de lierre, plante que l'on trouve partout et en toute saison. Il mange aussi des feuilles de vigne et, probablement, des feuilles d'un certain nombre de végétaux. Bien qu'il soit originaire de l'Inde, ce Phasmidé n'est pas délicat. De tout jeunes individus, que j'avais mis dans une pièce où la température s'était abaissée à  $+ 8^{\circ}$  centigrades, ne m'ont pas paru en avoir souffert.

---

**Conséquences de la décapitation de chenilles de *Vanessa urticae* L.  
et de *Sericaria mori* L. au moment de la nymphose**

par Henri GADEAU DE KERVILLE.

Au congrès de l'an dernier de notre éminente Société, j'ai eu l'honneur de communiquer, sur cette question, une note <sup>(1)</sup> ne concernant que le *Sericaria mori* L. Dans cette note je disais avoir obtenu deux chrysalides privées de tête et de pattes antérieures, provenant de Vers à soie ligaturés, mais non décapités, et un papillon femelle entièrement normal, provenant également d'un Ver à soie non décapité, qui avait été ligaturé, mais dont, très probablement, j'avais moins serré la ligature que celle des autres.

Quelques mois après le congrès, j'ai effectué, sur des chenilles de *Vanessa urticae* L. et de *Sericaria mori* L., des expériences dont les résultats ont été beaucoup plus intéressants.

Comme je l'avais fait précédemment, j'ai ligaturé les chenilles en arrière de la tête, au moment de leur nymphose; mais, cette fois, je les ai toutes décapitées aussitôt après la ligature.

Les chenilles de *Vanessa urticae* furent ligaturées quand elles se disposaient à se suspendre pour se chrysalider ou quand elles étaient déjà suspendues. Celles de *Sericaria mori* le furent lorsqu'elles étaient sur le point de filer leur cocon ou que, dans le cocon, elles étaient raccourcies et immobiles. Il n'y a pas lieu de s'étonner qu'une grande partie des chenilles ne survivent pas à cette grave mutilation.

(1) *Bull. Soc. entom. France* [1924], p. 69.



Sur une soixantaine de chenilles de *Vanessa urticae* opérées, les deux tiers environ périrent avant de se transformer en nymphes; les autres effectuèrent leur nymphose, mais moururent avant de s'être transformées en papillons, sauf une seule à laquelle manquait, comme aux autres, la partie antérieure du corps. Le papillon présentait des ailes de coloration normale, mais mourut sans pouvoir se dégager de son enveloppe nymphaire.

Relativement aux Vers à soie décapités, j'ai eu des résultats encore plus intéressants.

Environ cent cinquante de ces Vers, ligaturés au moment de leur nymphose, m'ont donné cinquante-quatre nymphes, toutes privées de leur partie antérieure; les unes étant mortes à cet état, et les autres s'étant transformées en papillons qui n'arrivèrent pas à l'éclosion.

De plus, j'ai obtenu cinq papillons, qui s'étaient dégagés de leur enveloppe nymphaire, sauf de la partie antérieure de cette dernière, et dont deux ont pondu.

Il est très probable que si les œufs de ces femelles acéphales avaient été fécondés par des mâles complets, ils me donneraient cette année des individus normaux; mais je n'ai pu réaliser cette expérience qui mérite d'être tentée.

Le fait le plus intéressant de mes expériences, c'est d'avoir constaté que des Vers à soie du mûrier, décapités au moment de leur nymphose, peuvent produire des papillons qui effectuent leur ponte.

A propos de ces expériences, il convient de rappeler celles de A. CONTE et C. VANEY, faites sur les trois espèces suivantes : *Serica mori* L., *Arctia caja* L. et *Lymantria dispar* L., et indiquées par ces auteurs dans leur note ayant pour titre : « Production expérimentale de Lépidoptères acéphales » (1).

Dans une courte note intitulée : « Verpuppung kopfloser Raupen », Hans PRZIBRAM (2) a dit avoir obtenu des nymphes provenant de chenilles décapitées des trois espèces suivantes : *Pieris brassicae* L., *Vanessa Io* L. et *V. urticae* L., mais il n'a pas indiqué la transformation de ces nymphes en papillons.

(1) C. R. Ac. Sc. Paris (séance du 13 février 1911).

(2) Anzeiger der Akad. der Wissenschaft. in Wien, Mathematisch-naturwissenschaft. Klasse, n° 7 et 8 de 1921.

---

Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD.